

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yogyakarta merupakan salah satu provinsi yang ada di sebelah selatan Indonesia. Provinsi seluas 3185 km² ini terbagi dalam 5 wilayah kabupaten/kota yaitu Kota Yogyakarta, dengan luas 32,50 km²; Kabupaten Bantul, dengan luas 506,85 km²; Kabupaten Kulon Progo, dengan luas 586,27 km²; Kabupaten Gunungkidul, dengan luas 1.485,36 km²; Kabupaten Sleman, dengan luas 574,82 km² (*Sumber : DIY dalam angka 2013, BPS DIY*). Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan destinasi untuk melanjutkan pendidikan dan juga destinasi pariwisata. Berbagai macam sarana dan prasarana transportasi yang dapat digunakan menuju ke Daerah Istimewa Yogyakarta ini salah satunya bandar udara.

Adisucipto adalah bandar udara yang berada di Yogyakarta saat ini, dan juga ada bandar udara Yogyakarta International Airport yang sampai saat ini masih dalam proses pembangunan. Bandar udara Adisucipto merupakan bandara *enclave civil* yang berarti bandar udara yang melayani penerbangan komersil dan penerbangan militer. Bandar udara Adisucipto yang sejatinya hanya mampu menampung 1,8 juta penumpang per tahun, namun dalam beberapa tahun terakhir ini bandar udara ini menampung hingga 8 juta penumpang per tahun menurut direktur PT Angkasa Pura I Faik Fahmi. Pergerakan penumpang yang banyak tentu

saja membuat pergerakan pesawat otomatis ikut naik dari tahun ke tahun. Bandar udara Adisucipto yang memiliki landasan pacu tunggal sepanjang 2200 m x 45 m, dan 3 buah *exit taxiway*, serta satu buah *apron* yang mampu menampung 9 pesawat terbang. Pergerakan pesawat latihan milik militer AU tentunya membuat akses pesawat yang akan *landing / takeoff* menjadi terganggu dan hal ini yang sering menyebabkan *delay*. Kapasitas landasan pacu yang ada tentunya menjadi evaluasi bagi PT Angkasa Pura I dalam pelayanan penerbangan komersil.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang tertulis pada bab 1.1, permasalahan yang terjadi adalah melonjaknya jumlah penumpang hingga mencapai 8 juta penumpang per tahun padahal bandar udara Adisucipto sejatinya hanya mampu menampung 1,8 juta penumpang per tahun. Hal tersebut tentunya dapat mempengaruhi tingkat penerbangan di bandar udara Adisucipto. Maka, perlu diteliti kapasitas landasan pacu bandar udara adisucipto apakah masih mampu menampung pergerakan pesawat komersil harian dan juga mengetahui lamanya tingkat penundaan per penerbangan.

1.3 Batasan Masalah

1. Bandar udara yang ditinjau ialah bandar udara Adisucipto.
2. Penelitian hanya fokus pada kapasitas landasan pacu.

3. Metode yang digunakan untuk perhitungan kapasitas adalah metode FAA dan metode Analitis.
4. Perhitungan kapasitas dan penundaan hanya berdasarkan kapasitas ultimit per jam.
5. Pembagian kategori pesawat berdasarkan *maximum take off weight* dan *approach speed*.
6. *Touch and go factor* diabaikan.
7. Operasi pesawat latih diabaikan.
8. Operasi kedatangan diasumsikan melalui landasan pacu 09.
9. Operasi keberangkatan diasumsikan melalui landasan pacu 27.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kapasitas landasan pacu bandar udara Adisucipto.
2. Mengetahui tingkat penundaan yang terjadi.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai tambahan pengetahuan tentang cara perhitungan kapasitas dan penundaan sebuah landasan pacu.
2. Sebagai tambahan informasi tentang kapasitas landasan pacu bandar udara Adisucipto.

1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian tugas akhir berada di bandar udara Adisupito, Daerah Istimewa Yogyakarta.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian Bandar Udara Adisucipto

1.7 Keaslian Tugas Akhir

Penelitian sejenis yang pernah dilakukan antara lain:

1. Perancangan Geometrik Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara Pongtiku Tana Toraja. (Muliono Dalipang, 2017)

1.8 Kerangka Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Penjelasan mengenai bandar udara Adisucipto, mengenai wilayah Yogyakarta, Luas Yogyakarta. Rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lokasi penelitian, keaslian tugas akhir, kerangka penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Penjelasan mengenai bandar udara, konfigurasi bandar udara, kapasitas, tingkat pelayanan, permintaan puncak, dan penundaan.

Bab III : Landasan Teori

Klasifikasi pesawat terbang, perhitungan kapasitas landasan pacu, perhitungan penundaan, aturan separasi pesawat, *runway occupancy time*.

Bab IV : Metodologi Penelitian

Penjelasan mengenai lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, pengolahan data, alat bantu penelitian, bagan alir penelitian.

Bab V : Pembahasan.

Bab VI : Kesimpulan.

